

ABSTRAK

Pemerintah terus berupaya meningkatkan kualitas infrastruktur jalan dan jembatan guna menunjang mobilitas dan pertumbuhan ekonomi masyarakat. Salah satu upaya tersebut dilakukan melalui evaluasi kondisi jembatan yang berfungsi sebagai penghubung antarwilayah. Penelitian ini berfokus pada Jembatan Sei Jambu di Provinsi Jambi yang merupakan bagian dari jaringan jalan nasional, dengan tujuan menilai kondisi fisik jembatan berdasarkan sistem manajemen jembatan (Bridge Management System/BMS).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemeriksaan inventarisasi dan detail dengan pendekatan observasi visual terhadap elemen-elemen jembatan. Data yang dikumpulkan meliputi komponen bangunan atas dan bawah, fondasi, serta kondisi aliran sungai di sekitar jembatan. Analisis dilakukan berdasarkan pedoman Bridge Management System (BMS, 1993) untuk menentukan nilai kondisi dan skala prioritas penanganan terhadap elemen yang mengalami kerusakan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa elemen pada jembatan mengalami penurunan kondisi akibat faktor usia, lingkungan, dan kurangnya pemeliharaan rutin. Berdasarkan hasil penilaian, diperoleh nilai kondisi jembatan dalam kategori rusak sedang hingga berat, sehingga direkomendasikan adanya tindakan pemeliharaan berupa penguatan struktur dan pembersihan area sekitar pondasi.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi instansi terkait, terutama Dinas Pekerjaan Umum dan Balai Jalan Nasional, dalam merencanakan program pemeliharaan jembatan secara efektif dan efisien. Selain itu, hasil kajian ini juga dapat menjadi acuan dalam pengembangan sistem monitoring berkelanjutan untuk menjamin keamanan dan keselamatan pengguna jalan di masa mendatang.

Kata kunci: *Jembatan Sei Jambu, Evaluasi Kondisi, Bridge Management System (BMS), Pemeliharaan, Infrastruktur Jalan*

ABSTRACT

The government continuously strives to improve the quality of road and bridge infrastructure to support mobility and economic growth. One of these efforts is conducted through bridge condition evaluations, which play a crucial role in connecting regions. This research focuses on the Sei Jambu Bridge in Jambi Province, which is part of the national road network, aiming to assess its physical condition using the Bridge Management System (BMS) approach.

observations of bridge elements. Data collected include the superstructure, substructure, foundation, and surrounding river conditions. The analysis follows the Bridge Management System guidelines (BMS, 1993) to determine condition ratings and prioritize maintenance actions for damaged components.

The findings indicate that several elements of the bridge have deteriorated due to aging, environmental influences, and insufficient routine maintenance. Based on the assessment results, the bridge condition is categorized as moderate to severe damage, recommending strengthening measures and cleaning of the foundation area to restore structural performance.

This study is expected to provide useful insights for related authorities, particularly the Department of Public Works and the National Road Agency, in planning bridge maintenance programs effectively and efficiently. Furthermore, it serves as a reference for developing a sustainable monitoring system to ensure safety and reliability for road users in the future.

Keywords: Sei Jambu Bridge, Condition Evaluation, Bridge Management System (BMS), Maintenance, Road Infrastructure